Yamato

ラボスターラ

LT400A/400B 型
LT400C/400D 型
LT500A/500B 型

取　扱　説　明　書

第 3 版

●この度は、ヤマト科学のラボスターラＬＴシリーズをお買い上げいただきまして、誠にありがとうございます。

●本器を正しく使っていただくために、お使いの前にこの「取扱説明書」と「保証書」をよくお読みください。お読みになった後は「保証書」とともにいつでも使用できるように、大切に保管してください。

⚠警告：取扱説明書本文に出てくる重要警告事項の部分は製品を使用する前に注意深く読み、よく理解してください。

ヤマト科学株式会社

この用紙は再生紙を使用しています。

目次

1. 安全上の注意 **1**
絵表示の説明 1
シンボルマーク一覧 2
警告・注意 3
2. ご使用前に **4**
据え付けにあたっての注意事項 4
3. 各部の名称と働き **6**
本　体 6
4. 運転のしかた **7**
運転準備・運転 7
5. 取扱い上の注意 **8**
6. お手入れのしかた **9**
日常の点検/お手入れ 9
7. 長期間使用しないとき、廃棄するとき **10**
長期間使用しないとき、あるいは廃棄するとき 10
廃棄するときのお願い 10
8. 困ったときは **11**
安全装置とエラーコード 11
故障かな？と思ったら 11
9. アフターサービスと保証 **12**
修理を依頼されるとき 12
10. 仕様 **13**
11. 配線図 **14**
12. 交換部品表 **14**
13. 危険物一覧 **15**
14. 据付標準マニュアル **16**

1. 安全上の注意

絵表示の説明

絵表示について

この取扱説明書および商品には、安全にお使いいただくためのいろいろな絵表示をしています。その内容を理解することなく誤った取り扱いをすることによって生じる内容を、次のように区分しております。
内容をよく理解してから本文をお読みください。

⚠ 警 告	人が死亡または重傷（注 1）を負う恐れがある内容を示しています。
⚠ 注 意	人が軽傷（注 2）を負う恐れおよび物的損害（注 3）を受ける恐れがある内容を示しています。

（注 1）重傷とは、けが、感電、骨折、中毒などの後遺症が残るものおよび治療に入院や長期通院を要するものをいう。

（注 2）軽傷とは治療に入院や長期通院を要さないけがや感電などをいう。

（注 3）物的損害とは設備・機器や建物等の財産にかかわる損害をいう。

絵表示の意味

この絵表示は、「警告」（「注意」を含む）を促す事項を示しています。
この絵表示の近くに、具体的な警告内容を表記しています。

この絵表示は禁止事項を示しています。
この絵表示の近くに、具体的な禁止内容を表記しています。

この絵表示は、必ず実行してほしい事柄を示しています。
この絵表示の近くに、具体的な指示内容を表記しています。

1. 安全上の注意

シンボルマーク一覧

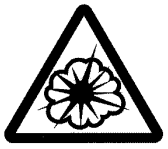
警 告

警告一般

高電圧注意

高温注意

駆動部注意


爆発注意

注 意

注意一般

感電注意

やけど注意

空焚き注意

水漏れ注意

水専用

劇毒物注意

禁 止

禁止一般

火気禁止

分解禁止

接触禁止

強 制

強制一般

アース線接続

水平設置

電源プラグを抜く

定期点検

1. 安全上の注意

警告・注意

⚠ 警告

引火性、爆発性のあるガス雰囲気中での使用禁止

引火性、爆発性のある雰囲気中では絶対に使用しないでください。
本器は防爆構造ではありませんので、爆発・火災の原因となります。
P.15「13.危険物一覧」を参照してください。

アース線を必ず接続してください。

必ずアース線を正しく接続してください。漏電による感電、火災の原因となります。

異常時の使用禁止

万一、煙が出ている、変な臭いがする等の場合はただちに本体の電源を切り、電源プラグを外してください。火災、感電の原因となります。

電源コードを束ねて使用しないでください。

電源コードを束ねて使用すると、過熱し、火災の原因となります。

電源コードを傷めないでください。

電源コードを無理に曲げたり、引っ張ったり、ねじったりして傷めないでください。火災、感電の原因となります。

爆発性、可燃性物質は使用しないでください。

爆発性、可燃性物質およびそれらを含んだ物質は絶対に使用しないでください。爆発、火災の原因となります。
P.15「13.危険物一覧」を参照してください。

本器は分解、改造しないでください。

本器は絶対に分解、改造しないでください。故障、火災、感電等の事故の原因となります。

⚠ 注意

雷が鳴り始めたら

雷が鳴り始めたら、すぐに電源を切ってください。故障、火災、感電の原因となります。

2. ご使用前に

据え付けにあたっての注意事項

1. 設置場所にご注意ください。

特に次のような場所への設置はしないでください。
- 凸凹した面、汚れた面
- 可燃性ガス、腐食危険性ガスの発生しているところ
- 周囲温度が 35℃以上になるところ
- 湿気の多いところ
- 振動の多いところ

製品の周囲は十分なスペースを空けてください。

2. 水平な場所に設置してください。

本器はできるだけ水平な場所に設置してください。均一に面に接していませんと振動、騒音の発生原因になります。また、思わぬトラブルや故障を引き起こしかねません。

3. 据え付けは。

不意の地震や衝撃等により、本器が倒れたり、動いたりしてけがをするおそれがあります。
人通りの多い場所をさけるなどの安全防止策を講じることをお勧めします。

4. 引火性、爆発性のあるガス雰囲気中での使用はしないでください。

引火性、爆発性のあるガスの雰囲気中では、絶対に使用しないでください。本器は防爆構造ではありませんので、火災・爆発の原因となります。
引火性・爆発性のあるガスについては、P.15「13. 危険物一覧」を参照してください。

5. 電源は専用のコンセントに。

電気容量に適合したコンセントをご使用ください。
（本器は AC100V～AC125V の範囲で使用できます。

電気容量：	LT400A/B/C/D	100V～125V　200VA±10% （AC100V 時 2A、AC120V 時 1.7A）
	LT500A/B	100V～125V　400VA±10% （AC100V 時 4A、AC120V 時 3.3A）

6. 電源コードの取扱いについて

電源コードは束ねて使用しないでください。束ねて使用すると過熱し、火災の原因となります。

電源コードを加工したり、無理に曲げたり、ねじったり、引っ張ったりしないでください。火災・感電の原因となります。

電源コードを机や椅子の下に敷いたり、ものにはさんだりして傷をつけないでください。火災・感電の原因となります。

電源コードをストーブなどの熱器具に近づけないでください。コードの被覆が焦げて、火災・感電の原因となります。

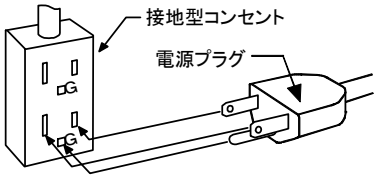
電源コードが傷んだら(芯線の露出、断線など)すぐに本体の電源を切り、販売店に電源コードの交換を依頼してください。そのままにしておきますと火災、感電の原因となります。

電源コードを適正なコンセントに接続してください。

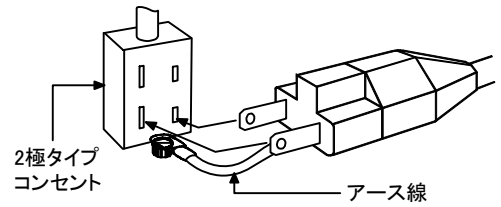
7. アース線を必ず接続してください。

- アース端子がない場合は、D 種接地工事が必要となりますので、お買い上げの販売店または弊社営業所、お客様総合サービスセンターにご相談ください。
- コンセントに確実に接続してください。

接地型コンセントのご使用をお勧めします



2 極タイプコンセントをご使用の場合



アース端子がない場合

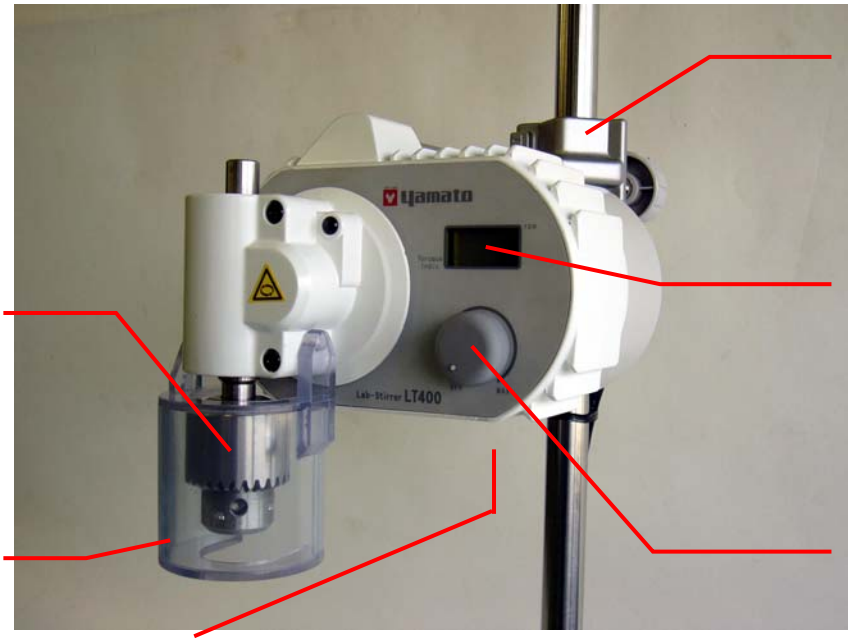
この場合はD種接地工事が必要となりますのでお買い上げの販売店または弊社営業所、お客様総合サービスセンターにご相談ください。

標準外付属品の接地アダプタを電源プラグに差込み、コンセント側の極性を確認の上、接続してください。また、接地アダプタのアース線（緑色）は、電源設備側のアース端子に接続してください。

- アース線はガス管、水道管、電話線などアース端子以外のものには、接続しないでください。事故・故障の原因となります。
- 撹拌は常に水気を伴いまた、薬品や毒液など危険な液体を使用する作業です。そして、他の機器同様ラボスターラにも微量の漏れ電流が発生しており、数十台を同一電源で動かした場合の値は無視できないものとなりますので、万が一の事故のためにもアース線を必ず接続してください。

3. 各部の名称と働き

本　体



製品型式番号、製造番号が記載された定格シールは本体裏面に貼付

記号	名　　称	働　　き
①	速度表示器	撹拌モータの回転数を〔rpm〕単位で表示します。サーマルプロテクタ作動時は、【- - - -】を点滅表示します。
②	電源スイッチ付速度調節ツマミ	電源スイッチ付の速度調節ツマミです。 時計方向に回せば電源が入り、回転速度が上がります。
③	φ8 mm用ドリルチャック	付属の専用チャックハンドルを使ってφ8 撹拌軸まで固定できます。
④	クランプ	付属のクランプで本体をスタンドに固定します。
⑤	安全カバー	回転時の巻き込み防止用安全カバーです。

架台、撹拌軸、撹拌羽根はオプションです。

製品の概要・特徴

概　要　ラボスターラ LT シリーズは高トルクの LT400A, LT500A、回転数とトルクのバランスの良い LT400B, LT500B、高回転の LT400C、高速回転の LT400D と 6 機種、各用途に対応できる機種構成となっています。
アルミダイキャストを採用した軽量ボディー、SUS チャック、過負荷保護の電流制限回路とサーマルプロテクタなど使い易さと安全性を追求した設計がされていますので、期待通りの撹拌作業が実現できます。

特　徴
- 抜群の静粛性で実験室の環境を壊しません。
- 高感度のフィードバックシステムで撹拌時の粘度変化に対し、設定回転数を極限まで保持します。
- ブラシレスモータを採用しています。
- 作業環境の為のノイズ対策
  他機への影響を及ぼすノイズを出さず、また受けても誤作動しにくい設計です。
- より安全性重視した設計
  過負荷保護に電流制限回路やサーマルプロテクタ、スパークのないブラシレスモータ、機密性の高い密閉式ボディー、巻き込み防止用安全カバーなど二重三重の保護装置を設けています。

4. 運転のしかた

運転準備・運転

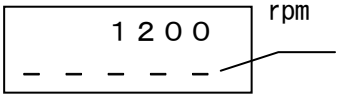
本体の設置から運転開始まで

1. 準備
   (1) 設置場所は安定した実験台などに設置してください。
   (2) シャフト径が 20φ～25φの安定した架台を準備してください。
   （別売りの専用 Y 型架台のご使用をお奨めします。）
   (3) 別売りの専用φ8 撹拌軸、専用撹拌羽根を用意してください。

2. 本体を設置する
   (1) 本体を付属のクランプホルダーで架台シャフトに固定します。
   (2) ドリルチャックを緩め、撹拌軸をチャックハンドルでしっかり固定します。
   (3) 撹拌羽根、安全カバーを取り付けてください。
   (4) 速度調節ツマミが OFF の位置になっていることを確認し、電源プラグを電源コンセントに差し込みます。

3. 運転する
   容器をセットし、速度調節ツマミを希望の回転数にセットしてください。

   速度表示器のトルクインジケータは負荷の状態を五段階で LED 表示します。過負荷表示は最大トルクを超えた負荷が加わったとき、回転計表示が点滅して知らせます。



⚠ サーマルプロテクタが作動して回転が停止した時は､電源を OFF にして約 30 分間モータ内部が冷えるまで休ませ、過熱原因の液体粘度あるいは翼形状を変えるなどモータへの負荷を軽減してください。
内蔵のサーマルプロテクタは温度が上限温度を超えるとモータに流れる電流を遮断し、モータの焼損を防止します。

オプション

商品コードNo.	品　　名	仕　　様
231086	Y 型架台	シャフト径 25mm×長さ 725mm
231384	撹拌軸	軸径φ8×500 mm L
280078	撹拌羽根 4 枚羽根	75 mm径　取付ネジ M5
280079	撹拌羽根 4 枚羽根	60 mm径　取付ネジ M5
280080	撹拌羽根 4 枚羽根	40 mm径　取付ネジ M5
280086	撹拌羽根 2 枚羽根	100 mm径　取付ネジ M5
280087	撹拌羽根 2 枚羽根	28mm 径　取付ネジ M5
280081	細口用羽根	2 枚羽根　45 mm　取付ネジ M5
231385	ガラス羽根	軸径φ8×500 mm L　2 枚羽根 60 mm径
280083	円板付タービン	100 mm径　取付ネジ M5
280084	円板付タービン	60 mm径　取付ネジ M5
280085	2 段用円板付タービン	φ8 用　60 mm径

5. 取扱い上の注意

⚠ 警告

1. 使用不可能な物質について。

本器では爆発性物質、可燃性物質、さらにそれらを含有する物質は絶対に使用しないでください。爆発・火災の原因となります。
P. 15「13. 危険物一覧」を参照ください。

2. 異常時の使用禁止/処置について。

万が一何らかの原因で煙が出てくる、変な臭いがするなどの場合は、すぐに本体の電源を切り、電源プラグを抜いて販売店または弊社営業所、お客様総合サービスセンターに点検を依頼してください。
そのままにしておきますと火災・感電の原因となります。お客様による修理は危険ですから、絶対にしないでください。

3. 装置を改造しないでください。

事故や故障、感電、火災の原因となりますのでお客様による改造は絶対にしないでください。

⚠ 注意

1. 雷が鳴り始めたら。

雷が鳴り始めたら、すぐに本体の電源を切り、電源プラグを抜いてください。そのままにしておきますと落雷による火災の原因となります。

2. 停電復帰について。

停電復帰後、無人で運転状態になることは危険ですので、停電のときは一旦電源スイッチを切ってください。

6. お手入れのしかた

日常の点検/お手入れ

製品を安定してご使用いただくため、日常の保守点検をお願いします。

⚠ 警告

- 点検やお手入れをする場合には、必要な時以外は必ず電源コードを外してください。
- 機器が常温に戻ってから行ってください。
- 機器は絶対に分解しないでください。

⚠ 注意

- 汚れは、よく絞った柔らかい布で、拭き取ってください。ベンジン、シンナー、クレンザーなどでふいたり、たわしでこすったりしないでください。変形、変質、変色などの原因になります。

7. 長期間使用しないとき、廃棄するとき

長期間使用しないとき、あるいは廃棄するとき

⚠ 注意	⚠ 警告
長期間使用しないとき ●電源スイッチを OFF にし、電源コードを外してください。	廃棄するとき ●子供が遊ぶような所に放置しないでください。 ●電源コードをはずして廃棄してください。 ●通常は粗大ゴミ扱いで処分してください。

廃棄するときのお願い

地球環境の保全にご配慮ください

・廃棄するときは環境保全の観点から可能な限り解体され、分別廃棄またはリサイクルされることをお願いします。本装置の主要構成部品および使用材料は下記の通りです。

主要部品名	主材質
外装部の主要構成部品	
外装	鉄鋼板メラミン樹脂焼付塗装、アルミニウム、ステンレススチール
電気系の主要部品	
スイッチ、リレー類	樹脂、銅その他の複合品
基板	ガラス繊維その他の複合品
電源コード	樹脂被覆、銅、ニッケル等の複合品
配線材	難燃性ビニール、銅、ニッケル等の複合品
シール類	樹脂系材料

8.困ったときは

安全装置とエラーコード

液中へ落としたり、液体が撹拌器内モータ内部へ入ってしまった時は、直ちに電源スイッチを OFF にし、電源プラグを抜いてください。乾燥させただけで電源を再投入することは、感電の恐れがあり大変危険です。点検はお買い上げの販売店または弊社営業所、お客様総合サービスセンターまでご連絡ください。

［エラーコード］

エラーコードを確認の上、直ちに運転を中止してください。

表　　示	原因と処理方法
1：Loc	運転状態でモータ軸が 2 分間以上拘束されると表示。 強制運転停止。 復帰は電源の再投入。
2：Err1	モータオーバースピード停止。 モータ軸が 4255rpm を超えると検出。 強制運転停止。 復帰は電源の再投入。
3：－－－	サーマル停止。 モータ過熱によるサーマル作動検出。 サーマル復帰後自動復帰。

故障かな？と思ったら

こんな時には

症状	ご確認ください
過負荷になっていませんか	サーマルプロテクタが作動して回転が停止した時は、 電源を OFF にして約 30 分間モータ内部が冷えるまで休ませ、過熱原因の液体粘度あるいは翼形状を変えるなどモータへの負荷を軽減してください。
電源スイッチを入れても 起動しない	● 元電源は入っていますか。 ● 停電になっていませんか。

◆以上のいずれにも該当しない場合は、ただちに本体の電源を切り、電源プラグをはずして、お買い上げの販売店または弊社営業所、お客様総合サービスセンターまでご連絡ください。

メンテナンスについて

絶縁抵抗計試験（メガテスト）は内蔵基板が破損しますので行わないでください。

9.アフターサービスと保証

修理を依頼されるときは

万一、異常が発生しましたら、ただちに運転を中止して漏電ブレーカを切り、電源プラグを抜いて、お買い上げの販売店または弊社営業所、お客様総合サービスセンターまでご連絡ください。

ご連絡いただきたい内容

- ●製品の形式名
- ●製造番号
- ●お買い上げ年月日

保証書または本器に取付けてある銘板をご覧ください。
P.6「3.各部の名称と働き」を参照してください。

- ●故障の内容（できるだけ詳細に）

サービスマンがお伺いした際、保証書を必ずご提示ください。

保証書（別に添付してあります）

●保証書はお買い上げの販売店または弊社営業所からお渡ししますので、「販売店名、お買い上げ日」等、必要事項をご記入の上、お客様総合サービスセンター宛 FAX（03-3231-6523）にて送信ください。保証書は大切に保管して下さい。

●保証期間は、お買い上げいただいた日から 1 ヵ年です。保証書の記載内容により、無料修理いたします。

●保証期間経過後の修理については、お買い上げの販売店または弊社営業所、お客様総合サービスセンターにご相談ください。修理によって機能が維持できる場合は、お客様のご要望により有料で修理いたします。

補修用部品の最低保有期間

本器の補修用部品の最低保有期間は、製造打ち切り後 7 年です。
なお、補修用部品とは、本器の性能を維持するために必要な部品です。

10. 仕様

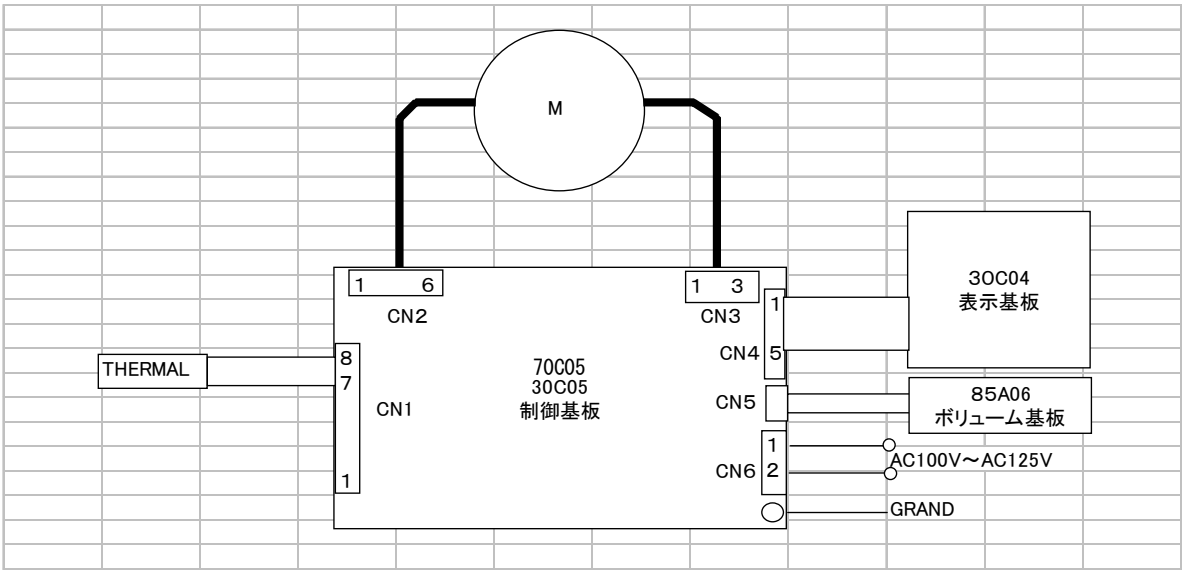
LT400 シリーズ

型式	LT400A	LT400B	LT400C	LT400D
適用	高粘度用	中粘度用	中低粘度用	低粘度用
回転数	10～300rpm	15～600rpm	25～1200rpm	60～3000rpm
定格トルク	0.9N･m (9.0 kg f･cm)	0.5N･m (6.0 kg f･cm)	0.3N･m (3.0 kg f･cm)	0.1N･m (1.0 kg f･cm)
モータ	DC ブラシレスモータ　B 種絶縁　35W 出力			
回転制御	フィードバック制御			
パネル表示	回転数デジタル 4 桁、過負荷表示、トルクインジケータ（1 目盛 20%）			
チャック	φ8 ㎜用 SUS ドリルチャック			
安全装置	電流制限回路　サーマルプロテクタ：モータコイル温度 110℃ 安全カバー			
電源コード	3p プラグ付電源コード　2m			
電源・消費電力	単相　100V～120V±10%　50/60Hz 共用　200VA			
寸法・重量	本体：146W×154D×165H ㎜　2.4 kg			
付属品	クランプホルダ　1 個、安全カバー　1 個 取扱説明書　1 部、保証書　1 部			

LT500 シリーズ

型式	LT500A	LT500B
適用	中粘度用	中粘度用
回転数	15～600rpm	25～1200rpm
定格トルク	0.9N･m (9.0 kg f･cm)	0.5N･m (6.0 kg f･cm)
モータ	DC ブラシレスモータ　B 種絶縁　65W 出力	
回転制御	フィードバック制御	
パネル表示	回転数デジタル 4 桁、過負荷表示、トルクインジケータ（1 目盛 20%）	
チャック	φ8 ㎜用 SUS ドリルチャック	
安全装置	電流制限回路　サーマルプロテクタ：モータコイル温度 90℃ 安全カバー	
電源コード	3P プラグ付電源コード　2m	
電源・消費電力	単相　100V～120V±10%　50/60Hz 共用　400VA	
寸法・重量	本体：146W×154D×165H ㎜　2.4 kg	
付属品	クランプホルダ　1 個、安全カバー　1 個、 取扱説明書　1 部、保証書　1 部	

11. 配線図



記号	部品名	記号	部品名
70C05	LT500 制御基板	85A06	スピード調整ボリューム
30C05	LT400 制御基板	M	DC ブラシレスモータ
30C04	液晶表示基板	THERMAL	サーマルセンサ

12. 交換部品表

部 品 名	コードNo.	仕　様	メーカ
ドリルチャック	LT00009868	SUS φ8 用	ヤマト科学
チャックハンドル	LT00009869		ヤマト科学
安全カバー	LT00011266		ヤマト科学
ブラシレスモータ	LT00009871	FZ4047	ヤマト科学
LT400 用　制御基板	LT00009872	30C05	ヤマト科学
LT500 用	LT00010325	70C05	ヤマト科学
表示基板	LT00009873	30C04	ヤマト科学
ボリューム	LT00009874	85A06	ヤマト科学
電源コード	LT00009875	3P	ヤマト科学

絶縁抵抗計試験（メガテスト）は内蔵基板が破損しますので行わないでください。

13. 危険物一覧

本器では爆発性物質、可燃性物質、さらにそれらを含有する物質は絶対に使用しないでください。

爆発性物質	爆発性の物	①ニトログリコール、ニトログリセリン、ニトロセルローズ、その他の爆発性の硝酸エステル類
		②トリニトロベンゼン、トリニトロトルエン、ピクリン酸、その他の爆発性のニトロ化合物
		③過酢酸、メチルエチルケトン過酸化物、過酸化ベンゾイル、その他の有機過酸化物
可燃性物質	発火性の物	金属「リチウム」、金属「カリウム」、金属「ナトリウム」、黄りん、硫化りん、赤りん、セルロイド類、炭化カルシウム（別名カーバイド）、りん化石灰、マグネシウム粉、アルミニウム粉、マグネシウム粉及びアルミニウム粉以外の金属粉、亜ニチオン酸ナトリウム（別名ハイドロサルファイト）
	酸化性の物	①塩素酸カリウム、塩素酸ナトリウム、塩素酸アンモニウム、その他の塩素酸塩類
		②過塩素酸カリウム、過塩素酸ナトリウム、過塩素酸アンモニウム、その他の過塩素酸塩類
		③過酸化カリウム、過酸化ナトリウム、過酸化バリウム、その他の無機過酸化物
		④硝酸カリウム、硝酸ナトリウム、硝酸アンモニウム、その他の硝酸塩類
		⑤亜塩素酸ナトリウム、その他の亜塩素酸塩類
		⑥次亜塩素酸カルシウム、その他の次亜塩素酸塩類
	引火性の物	①エチルエーテル、ガソリン、アセトアルデヒド、塩化プロピレン、二硫化炭素、その他の引火点が零下 30 度未満の物
		②ノルマルヘキサン、酸化エチレン、アセトン、ベンゼン、メチルエチルケトン、その他の引火点が零下 30 度以上 0 度未満の物
		③メタノール、エタノール、キシレン、酢酸ペンチル（別名酢酸アミル）、その他の引火点が 0 度以上 30 度未満の物
		④灯油、軽油、テレピン油、イソペンチルアルコール（別名イソアミルアルコール）、酢酸、その他の引火点が 30 度以上 65 度未満の物
	可燃性のガス	水素、アセチレン、エチレン、メタン、エタン、プロパン、ブタン、その他の温度 15 度、1 気圧において気体である可燃性の物をいう

（労働安全衛生法施行令第 6 条別表第一より）

14. 据付標準マニュアル

※下記項目に従い据付を実施願います。(ｵﾌﾟｼｮﾝ・特別仕様の場合は別途確認願います)

型式	製造番号	日付	据付担当者（会社名）	据付担当者	判定

No.	項目	実施方法	目次No.　取扱説明書参照欄	判定
仕　様				
1	付属品	付属品欄に基づき員数チェック	10. 仕様欄　P. 13	
2	設置	・周囲状況目視確認 注意：周囲環境に注意	2. ご使用前に ・設置場所に･･･　P. 4	
		・スペースの確保		
動作関係				
1	電源電圧	・テスターにて顧客側電圧（配電盤・コンセント等）を測定 ・稼動時の電圧測定 （規格内であること） 注意：プラグ・ブレーカに取り付ける場合は､規格にあったものを使用してください	2. ご使用前に ・電源は専用コンセント　P. 4 ・アース線を必ず･･･　P. 5 10. 仕様 ・規格－電源　P. 13	
2	運転開始	・運転開始する 最高回転数に設定し安定状態を確認する	4. 運転のしかた　P. 7 5. 取扱い上の注意　P. 8	
説　明				
1	操作説明	取扱説明書に従い顧客へ各部の操作説明	1. 安全上の注意　P. 1～ ～13. 危険物一覧　15	
2	エラーコード	取扱説明書に従い顧客へエラーコード説明・解除方法	8. 困ったときには ～9. アフターサービスと保証　P. 11～12	
3	保守点検	取扱説明書に従い顧客へ各部の操作説明	6. お手入れのしかた ・日常の点検/お手入れ　P. 9	
4	据付完了 記載事項	・本体銘板に据付日・担当者を記載する ・保証書に必要事項を記載し､顧客に手渡しする ・アフターサービスルート説明	9. アフターサービスと保証　P. 12	

⚠ **絶縁計によるメガテストは絶対に行なわないでください。**
回路の構造上、ラボスターラが故障します。

責任範囲

この取扱説明書に記載された取扱方法を必ず厳守して本器をご使用ください。
万一、取扱説明書に記載されている以外の内容でご使用され、事故又は故障が発生した場合、ヤマト科学株式会社は一切の責任を負いません。
この取扱説明書で禁止している事項は、実施しないでください。
思わぬ事故や故障を起こす原因となることがあります。

お知らせ

●この取扱説明書の内容は、将来予告なく変更することがあります。
●落丁、乱丁本はお取替えいたします。

取扱説明書
ラボスターラ
LT400A/400B/400C/400D
LT500A/500B
第 3 版　　2005 年 01 月 06 日
改　定　　2013 年 11 月 01 日

ヤマト科学株式会社
〒103-0022
東京都中央区日本橋室町二丁目 2 番 1 号
室町東三井ビルディング(COREDO 室町)
お客様総合サービスセンター

（フリーダイヤル）0120-405-525

携帯電話からのお問い合わせは：0570-064-525
FAX:055-284-0325
受付時間:9:00～19:00　※土・日・祝日・振替休日を除く(12:00～13:00 の間も受け付けております)
http://www.yamato-net.co.jp